



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 40 03 655.3-31  
22 Anmeldetag: 7. 2. 90  
43 Offenlegungstag: —  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 11. 4. 91

DE 4003655 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

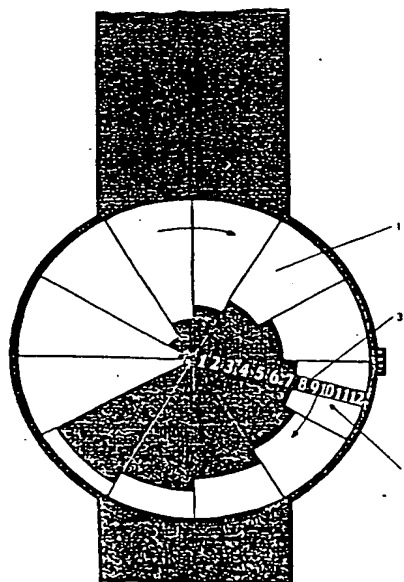
73 Patentinhaber:  
Lukesch, Robert, 8000 München, DE

72 Erfinder:  
gleich Patentinhaber

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:  
DE 24 11 799 B2

54 Z itanzeigevorrichtung mit einem Zeiger

In der erfindungsgemäßen Zeitanzeigevorrichtung ist es möglich an einem Zeiger (2) Stunde und Minute abzulesen. Hierbei rotiert der Zeiger (2) im Mittelpunkt eines Kreises und zeigt dabei mit seinem Zeigerende in bekannter Weise am Kreis die Minuten an. Eine unter dem Zeiger (2) rotierende Bildscheibe (1) zerlegt den Zeiger den fortschreitenden Stunden gemäß optisch in gewisse Abschnitte. Durch Anbringung eines Aufdrucks (3) auf dem Zeiger (2) ist es möglich mit der optischen Unterteilung des Zeigers die aktuelle Stunde genau abzulesen. Das erfindungsgemäße Prinzip läßt sich auch umkehren. Auch ist mit dem Prinzip die Anzeige von Sekunden möglich.



DE 4003655 C1

Die Erfindung bezieht sich auf Analoguhren mit Zeiger für Stunden, Minuten und Sekunden.

Bisher sind Analoguhren bekannt, bei denen jeweils ein Zeiger die Stunden-, Minuten- und Sekundenanzeige übernimmt, indem diese im Mittelpunkt eines Kreises rotieren und der Zeit entsprechend jeweils auf eine Stelle des Kreises zeigen.

Weiters ist eine Farbzeituhr bekannt (DE 24 11 799 B2), bei der ein Stundenkreis in 12 gleichförmige Segmente unterteilt wird, denen verschiedene Farben zugeordnet werden. Auf dem Farbsegmentkreis rotiert eine Blende mit einem Ausschnitt in Größe eines Farbsegments. Das sichtbare Farbsegment im Blendenausschnitt zeigt die aktuelle Stunde. Kommt eine genaue Deckung des Blendenausschnitts mit einem Farbsegment zustande, so ist es eine volle Stunde. Sieht man jeweils einen Teil zweier benachbarter Farbsegmente im Blendenausschnitt, so schätzt man durch das Größenverhältnis beider Farbsegmenteile wie lange es zur nächsten vollen Stunde ist.

Erstere allgemeinbekannte Ausführungsform hat den Nachteil, daß man sich an ihr sattgesehen hat.

Die Farbzeituhr bietet zwar für das Auge eine neue und inspirierende Art der Zeitanzeige, jedoch ist ein genaues Ablesen der Zeit außer bei einer vollen Stunde nicht möglich. Für alle im Geschäftsleben tätigen Menschen ist diese somit keine zur Einhaltung der Pünktlichkeit brauchbare Uhr.

Hierin will die Erfindung Abhilfe schaffen. Sie will eine für das Auge neue und inspirierende Art der Zeitanzeigevorrichtung schaffen, bei der aber genaues Ablesen der Zeit möglich ist, und die somit als Alltagsuhr verwendbar ist. Gelöst wird die Aufgabe durch Kombination eines Minutenzeigers, der in einem Kreismittelpunkt rotiert und auf dem Kreis die Minuten anzeigt, und einer darunter rotierenden Bildscheibe, die den Zeiger optisch der fortschreitenden Stunde entsprechend in gewisse Längsabschnitte unterteilt, so daß sowohl Stunde als auch Minute an einem Zeiger abgelesen werden kann. Dieses Prinzip läßt sich auch umdrehen, sodaß ein Stundenzeiger vorhanden ist, und die darunter rotierende Bildscheibe den Stundenzeiger den fortschreitenden Minuten entsprechend optisch zerlegt. Auch ist diese Vorrichtung anwendbar auf die Anzeige von Sekunden.

Die Erfindung bietet zusätzlich zu den obenerwähnten Vorteilen die Möglichkeit des Entwurfs verschiedenartigster Bildscheiben, die nicht nur modischer Natur sind, wie beispielsweise bei "Swatch"-Uhren, sondern auch funktionaler Natur.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellender Zeichnung näher erläutert. In dem Ausführungsbeispiel in der Figur ist ein Minutenzeiger (2) vorgesehen, der im Uhrzeigersinn die bekannte Winkelgeschwindigkeit von  $360^\circ$  in einer Stunde aufweist und eine auf gleichem Drehpunkt rotierende Bildscheibe (1), die eine Winkelgeschwindigkeit von  $330^\circ$  in einer Stunde in gleicher Richtung wie der Minutenzeiger aufweist. Der Minutenzeiger überholt also ständig die Bildscheibe. Der Zeiger (2) ist im Ausführungsbeispiel durchsichtig und Umriss von Stundenzahlen (3) sind auf ihn gedruckt, sodaß die Stundenahlen selber durchsichtig sind. Vergangene Stunden (1-7) der Momentanstellung der Uhr sind durch die darunterliegenden Bildscheibe abgedunkelt, kommende Stunden (8-12) sind dabei erhellt. Die erste helle Stundenzahl (8) ist die aktuelle Stunde. Der bekannte

Minutenzeiger selber zeigt gerade auf die 17. Unterteilung der gedachten 60 Minuten-Unterteilungseinheiten einer Stunde am Kreis. Es ist somit in der Momentanstellung des Ausführungsbeispiels 8 Uhr und 17 Minuten.

Würde man die Stundenzahlen andersherum auf dem Zeiger (2) anordnen, so daß die Stundenzahl (12) dem Zeigermittelpunkt am nächsten steht und die Stundenzahl (1) dem Zeigerende, so müßte die Bildscheibe (1) in dem Ausführungsbeispiel nach wie vor im Uhrzeigersinn wie der Minutenzeiger (1) rotieren, dabei jedoch eine Winkelgeschwindigkeit von  $390^\circ$  pro Stunde zurücklegen. Die Bildscheibe würde in diesem Falle den Minutenzeiger ständig überholen.

#### Patentansprüche

1. Zeitanzeigevorrichtung mit einem Zeiger (2), der im Mittelpunkt eines Kreises rotiert und auf dem Kreis die Minuten anzeigt, **dadurch gekennzeichnet**, daß auch die Stunden am Minutenzeiger (2) abgelesen werden können, indem eine unterhalb des Zeigers (2) rotierende Bildscheibe (1) den Zeiger den fortschreitenden Stunden entsprechend optisch in gewisse Abschnitte unterteilt und auf dem Minutenzeiger vorteilhafterweise Abschnitte (3) gekennzeichnet sind.

2. Zeitanzeigevorrichtung mit einem Zeiger, der im Mittelpunkt eines Kreises rotiert und auf dem Kreis die Stunden anzeigt, **dadurch gekennzeichnet**, daß auch die Minuten am Stundenzeiger abgelesen werden können, indem eine unterhalb des Zeigers rotierende Bildscheibe den Zeiger den fortschreitenden Minuten entsprechend optisch in gewisse Abschnitte unterteilt und auf dem Stundenzeiger vorteilhafterweise Abschnitte gekennzeichnet sind.

3. Zeitanzeigevorrichtung mit einem Zeiger, der im Mittelpunkt eines Kreises rotiert und auf dem Kreis Stunden oder Minuten anzeigt, **dadurch gekennzeichnet**, daß auch die Sekunden am Stunden- bzw. Minutenzeiger abgelesen werden können, indem eine unterhalb des Zeigers rotierende Bildscheibe den Zeiger den fortschreitenden Sekunden entsprechend optisch in gewisse Abschnitte unterteilt und auf dem Stunden- bzw. Minutenzeiger vorteilhafterweise Abschnitte gekennzeichnet sind.

4. Zeitanzeigevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zeiger durchsichtig ist, und ein Aufdruck auf dem Zeiger derart angebracht ist, daß Umriss von Zahlen, die Zeitunterteilungseinheiten angeben, gedruckt sind, so daß die Zahlen selber durchsichtig bleiben, und daß Farben bzw. Farbintensitäten der Bildscheibe aktuelle und inaktuelle Zahlen auf dem Zeiger in verschiedenen Farben bzw. Farbintensitäten erscheinen lassen, bzw. zum Abdunkeln oder Erhellen bringen.

5. Zeitanzeigevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bild auf der Bild-Scheibe (1) als Schnecke ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

